



# Geleneksel ve Günümüz Konutunda Sürdürülebilirlik ve Yaşam Alışkanlıkları: Osmaneli Örneği

## Sustainability of Traditional and Contemporary Housing and Household Lifestyles: Case of Osmaneli

Ebru ERGÖZ KARAHAN

### ÖZ

Yerel ve doğal malzemeler kullanılarak geleneksel yapım teknikleri ile inşa edilmiş yerel mimari uygulamaları yüzyıllardır çevreye duyarlı ve sürdürülebilir çözümler sunmuşlardır. Türkiye'nin farklı coğrafyalarında yer alan geleneksel konutlar bulunduğu çevre ve iklim şartlarına en uygun tasarım örnekleriyle kendine özgü bir mimari ortaya koymuştur. Geleneksel konut kullanıcıları da konutlarını kendi ihtiyaçları çerçevesinde düzenlerken içinde yaşadıkları konutların özelliklerine uyum sağlamış ve bu özelliklere bağlı olarak rutinler ve eylemler geliştirmiştir. Bu bağlamda, çalışmada, konut özelliklerinin ve konut kullanıcılarının yaşam alışkanlıklarının ve davranışlarının incelenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla Bilecik ili Osmaneli ilçesinde hala varlığını sürdüren geleneksel konutlar ile çevrede yer alan günümüz konutları yapısal özellikler, mekân organizasyonu ve kullanıcı davranışları, yaşam alışkanlıkları açısından karşılaştırılmıştır. Osmaneli'nde yer alan geleneksel konutlar, kentteki modern yapım teknikleri ve günümüz malzeme ile inşa edilmiş konutlarla karşılaştırıldığında daha sürdürülebilirdir. Geleneksel konutların yapısı, mekan organizasyonu kullacıların belirli şekillerde davranmaları konusunda yönlendirmektedir. Bu bakımdan da kullanıcılarını daha sürdürülebilir bir yaşama doğru da yönlendirmektedirler.

**Anahtar sözcükler:** Geleneksel konut; konut kullanıcısı; Osmaneli; sürdürülebilirlik; yaşam alışkanlıkları.

### ABSTRACT

For centuries, vernacular architecture using traditional building techniques with natural and local materials has offered sustainable and environment-friendly solutions. Turkish traditional housing located in various parts of Turkey and built according to the climate and environmental conditions has engendered a unique architecture. The occupants of traditional houses, while organizing their houses according to their needs, have also harmonized with the characteristics of these houses and developed routines and activities. In this context, the traditional Turkish houses and their occupants' habits and lifestyles were analyzed. Osmaneli (Bilecik County) was chosen as the research area on the basis of the existence of the traditional housing stock built during Ottoman period as well as contemporary housing stock. In the study, traditional and contemporary houses were compared according to construction methods, materials, spatial organization, and occupant behavior. It was found that the traditional Osmaneli houses are more sustainable than contemporary Osmaneli houses. The materials and plans of traditional houses lead their occupants to behave in a specific way, leading to more sustainable lifestyles than the contemporary housing occupants.

**Keywords:** Traditional housing; housing occupant; Osmaneli; sustainability; life styles.

Özyeğin Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

**Başvuru tarihi: 19 Kasım 2016 - Kabul tarihi: 22 Temmuz 2017**

**İletişim:** Ebru ERGÖZ KARAHAN. **e-posta:** ebru.karahan@ozyegin.edu.tr

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Sanayileşme ve nüfus artışına paralel yoğun bina inşası enerjiye olan ihtiyacı artırmıştır. Bu ihtiyacı karşılamanın en bilinen yolu fosil yakıtları kullanmak olmuştur. 1970'lerin başında yaşanan enerji krizi fosil kaynaklı yakıt bağımlılığının giderek azaltılması ve doğal, yenilenilebilir kaynaklara yönelmenin önemini göstermiştir. Enerji ihtiyacı ile birlikte fosil kaynaklı yakıt tüketimine bağlı çevre kirliliği ve iklim değişikliğinin ciddi boyutlara ulaşması, bu hususta acil önlemler alınması gerekliliği, sürdürülebilirlik kavramını tüm ülkeler, organizasyonlar ve insanlar için vazgeçilmez kılmıştır.

Yapı sektörü ve binalar, çevre kirliliğine neden olan etmenlerin başında gelmektedir.<sup>1</sup> Özellikle kullanım sürecinde harcanan enerji çevresel sorunlarda büyük pay sahibidir. Yapı sektörünün enerji harcamalarındaki payı %40'a kadar çıkmaktadır. Konutlar ise tüm binaların büyük yüzdesini oluşturmaktadır. Türkiye'de, 1954 ile 2015 arasında yapı ruhsatı alan binaların %85'i konuttur.<sup>2</sup> Ocak 2016'da toplam bina sayısı 9 milyon, birim konut sayısı ise 22 milyona ulaşmıştır.<sup>3</sup> Türkiye'de enerjinin %40'ı konutlar, ticari yapılar ve hizmet sektörü, %36'sı sanayi ve % 24'ü ulaştırma alanlarında tüketilmektedir. Yerkürenin temiz suyunun %16'sının bozulmasında, ormanların %25'inin yok olmasında, yerkürenin toprak malzemesinin % 40'nın tüketiminde yapılaşmanın etkisi bulunmaktadır.<sup>4</sup> Bunun yanında yapı ürünlerinden kaynaklanan gazlar ve parçacıklar kirlenmeye yol açmaktadır.<sup>5</sup> Bu nedenle yapıların etkilerinin minimize edilmesi önemlidir. Bu bağlamda ulusal ve uluslararası düzeyde günümüz ve geleneksel konutlarını sürdürülebilirlik açısından inceleyen çalışmalar mevcuttur: Kuşçu,<sup>6</sup> geleneksel Konya evlerini, Yüksek ve Esin,<sup>7</sup> geleneksel Kırklarevi evlerini, İnanç,<sup>8</sup> geleneksel Rize Çayeli Köyü evlerini ekoloji ve sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirdikleri çalışmalarında geleneksel konutların sürdürülebilirlik kriterlerinin birçoğunu sağladıklarını göstermişlerdir. Vissilia,<sup>9</sup> Yunanistan geleneksel konutlarını yerleşim, yapım teknikleri, malzeme ve tasarım açısından değerlendirmiş, geleneksel konutlarda çok fazla enerji harcamadan ısısal konfor sağlandığı sonucuna ulaşmıştır.

Manioğlu ve Yılmaz,<sup>10</sup> anket ve yerinde ölçüme dayanan Mardin'de 100 geleneksel ve günümüz konutlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında geleneksel konutların mekansal ve ısısal konfor açısından günümüz konutlarına göre performanslarının daha iyi olduğunu vurgulamışlardır. Deringöl,<sup>11</sup> Gaziantep kentinde seçtiği iki farklı mahalledeki geleneksel ve günümüz konutlarını sürdürülebilirlik kapsamında ince-

lemiştir, geleneksel konut tasarım kararlarının yerel iklim, topografya ve yaşayış şartlarına günümüz Gaziantep apartman konutlarından daha uygun olduğunu göstermiştir. Diğer yandan yaşam alışkanlıkları bağlamında Gültekin,<sup>12</sup> Beypazarı geleneksel konutlarında yaşam alışkanlıklarını değerlendirdiği çalışmasında yere, yapıya ve kullanıcıya göre değişken ölçütleri belirlemiş, kullanıcıların geleneksel konutlarının kullanımına yönelik memnun ve şikayetçi oldukları konuları ortaya koymuştur.

Ülkemizde kentlerde üst gelir grubuna dahil hane halkları dışında kalan hane halklarının ikamet edebileceği formal konutlar büyük ölçüde çok katlı betonarme apartman yapılarıdır.<sup>13</sup> Günümüz konutları genellikle ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik bağlamında kenti ve kullanıcıyı fazla dikkate almayan çözümler sunmakta, insanı bireyselliğe ve doğadan kopuk yaşamaya doğru yönlendirmektedir.<sup>14</sup>

Günümüzde inşa edilen konutlarda, iklim, topografya ve yerel malzeme kullanımı gibi bir yapının tasarımında önemli rol oynayan etkenler genellikle göz ardı edilmektedir. Bu durum yapıların sürdürülebilirlikleri üzerinde negatif bir etkiye sahip olurken aynı zamanda yapıları kimliksizleştirip bir yere ait olma özelliklerini yitirmelerine de neden olmaktadır. Bina özellikleri, binaların çevresiyle uyumu, malzeme kullanımı, ısıtma ve soğutma sistemi gibi özellikler bina enerji tüketimini etkileyen unsurlardır. Bu açıdan bakıldığında, geleneksel yapılar yerel, buldukları iklimsel şartlara uyum gösterecek şekilde, çevredeki malzeme ile inşa edilirler, bu nedenle sağlıklıdır ve sürdürülebilirlikleri yüksektir. Enerjinin en verimli şekilde nasıl kullanılacağını geleneksel evlerden öğrenmek olasıdır.<sup>15</sup>

Yapılar, fiziksel özellikleri ve kullanımları sırasında ortaya çıkardıkları enerji tüketimi ile çevrelerine tesir eder. Yapıların kullanıcılarının yaşam alışkanlıkları ve yapıyı nasıl kullandıkları çevrelerini etkilediği gibi yapıların fiziksel özellikleri kullanıcıların yaşam alışkanlıklarına ve konutu kullanım biçimine de etki eder.<sup>16</sup>

Bu bağlamda bu çalışmada, Osmaneli'de bulunan geleneksel konutlar ile modern yapım tekniği ve malzemesi ile inşa edilmiş konutlar sürdürülebilirlik, kullanıcı davranışı ve yaşam alışkanlıkları açısından incelenmiş, bina özellikleri, yaşam alışkanlıkları/kullanıcı davranışı ve aralarındaki ilişkiyi anlamak üzere bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında Osmaneli ilçe merkezinde yaşayan 266 kişi ile anket yapılmıştır. Gerçekleştirilen anket sayıları Osmaneli yerleşim merkezindeki mahalle bölümlenmeleri ve kentsel karakterindeki farklılaşmalar doğrultusunda, bina sayıları dikkate alınarak, dengeli bir şekilde yerleşim geneline dağıtılmıştır. Bu amaçla, konutların yapım özellik-

<sup>1</sup> Ding, 2008.

<sup>2</sup> Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK), 2016.

<sup>3</sup> International Energy Agency (IEA), 2016.

<sup>4</sup> United States Green Building Council, 1996.

<sup>5</sup> Vural ve Balanlı, 2005, s. 29.

<sup>6</sup> Kuşçu, 2006.

<sup>7</sup> Yüksek ve Esin, 2013.

<sup>8</sup> İnanç, 2010.

<sup>9</sup> Vissilia, 2009.

<sup>10</sup> Manioğlu ve Yılmaz, 2008.

<sup>11</sup> Deringöl, 2015.

<sup>12</sup> Gültekin, 2007.

<sup>13</sup> Koman ve Eren, 2006.

<sup>14</sup> Ercoşkun, 2015.

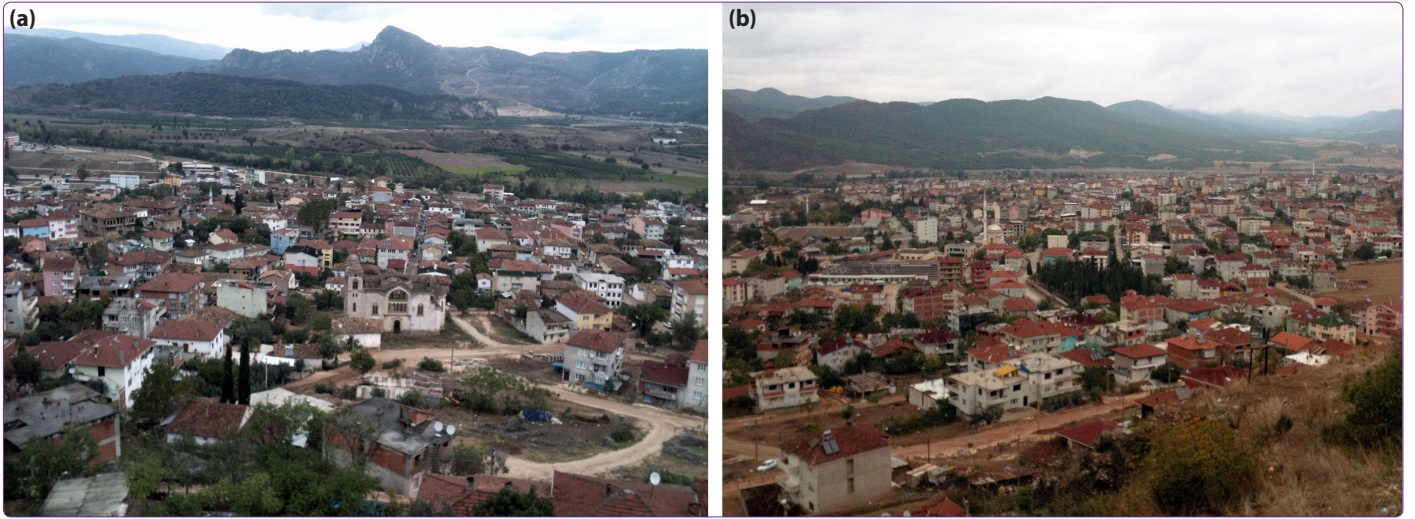
<sup>15</sup> Yüksek ve Esin, 2013; Sanchez ve

Medrano, 2015.

<sup>16</sup> Steemers, vd. 2009; Guerra Santin, vd. 2009; Kane, 2011.



Şekil 1. Osmaneli harita<sup>17</sup>



Şekil 2. (a, b) Osmaneli.

leri yerinde incelenmiş, konut kullanıcıları ile anket ve yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmıştır.

### Çalışma Alanı ve Çalışma Yöntemi

Aynı bölge ve iklim şartlarında yer alan farklı yapım özelliklerine sahip konutları (geleneksel ve günümüz yapım teknikleri ile inşa edilmiş) bir arada barındıran Osmaneli ilçesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Bilecik iline bağlı, 526 km<sup>2</sup> yüzeye sahip Osmaneli’nde Marmara, Karadeniz ve İç Anadolu iklimlerinin bir birleşimi görülmektedir. Yazları sıcak, kışları ılıktır ve kuzey rüzgarları hakimdir. Toplamda 21.071 olan nüfusun %70’ini<sup>18</sup> kent nüfusu oluşturmak-

tır. İstanbul-Eskişehir Karayolu kenti ikiye ayırmaktadır; geleneksel konutların yoğun olarak bulunduğu mahalleler karayolunun güneyinde sonradan inşa edilen yeni yerleşim bölgesi karayolunun kuzeyindedir. Osmaneli’nde tarihi sit alanı olarak belgelenmiş eski dokunun yer aldığı alanda 90 adet tescilli konut, kent merkezinde toplamda 201 geleneksel mimariye ait yapı yer almaktadır. 1970’lerden günümüze çevresindeki sanayi fabrikalarının artması, önemli kara ve tren yolları üzerinde yer alması nedeniyle ilçenin önemi gittikçe artmakta (Şekil 1 ve 2) buna bağlı olarak nüfus ve yapılaşma gelişmektedir. 16. ve 20. yüzyıllar arası, ormancılık, meyve sebze üreticiliği yanında ipek böceği yetiştiriciliği ve kozacılık Osmaneli’nin önemli bir geçim kaynağı olmuştur. İpek böcekçiliği yapılan geleneksel evlerin tipolojisi ve mekan kullanımı bu aktiviteye bağlı olarak de-

<sup>17</sup> [www.google.com.tr/maps/place/osmaneli](http://www.google.com.tr/maps/place/osmaneli)

<sup>18</sup> Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK), 2016.



ğişmiştir. Tarım halen nüfusun önemli iş kollarından biri olmayı sürdürmektedir. Bunun yanında çalışan nüfus hizmet ve sanayi sektöründedir.

Geleneksel ve günümüz konutlarını incelemek, kullanıcıların yaşam biçimlerini anlamak ve bir karşılaştırma yapmak üzere Osmaneli merkezde 266 hanede hane halkı üyelerinden biri ile anket yapılmıştır. Ankete katılanların oturdukları konutların 40'ı geleneksel yapım sistemleri ile yapılmış yapılardır. Geleneksel ve modern yapım sistemleri ile inşa edilmiş konut kullanıcılarının bir kısmı ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, kullanıcıların konutlarını, hane halkı yapılarını, buldukları konutta ikamet sürelerini ve günlük yaşamlarını anlamaya yönelik tasarlanmıştır. Bu yazıda yoğunluklu olarak konut özelliklerine, derinlemesine görüşmelere ve gözleme dayanan verilere yer verilmesi amaçlandığı için anket sonuçları detaylı olarak irdelenmemiştir. Yaşam alışkanlıkları metinde konut kullanıcılarının konuta yönelik davranışlarını anlatmak üzere kullanılmıştır. Yaşam alışkanlıkları literatür, planlar, niteliksel (derinlemesine görüşmeler, araştırmacı gözlemleri, sohbet ve kullanıcıların, belediye çalışanlarının görüşleri, deneyimleri) ve niceliksel (anket) yöntemler izlenerek oluşturulan ölçütler üzerinden değerlendirilmiştir. Sürdürülebilirlik ise, araziye yerleşim, arazi kullanımı, mekan organizasyonu, yapı kabuğu, malzeme özellikleri ve doğaya/ekosisteme yapılan etki açısından analiz edilerek değerlendirilmiştir.

## Osmaneli Geleneksel ve Günümüz Konutları ve Sürdürülebilirlik

### Geleneksel Konutlar

Geleneksel konutlar Osmaneli'nde Batı ve Güney'de bulunan tepelerin yamaçlarına birbirlerinin güneşini kesmeyecek şekilde konumlanmıştır. 1874'te yaşanan bir yangın sonrası zarar gören konutlar yeniden inşa edilmiştir. Yeni konutlar eski organik dokudan farklı olarak gridal şekilde kurgulanmıştır. Konutlara giriş avludan ve sokaktan olabilmektedir. Yoğun olarak dış ve iç sofalı plan tipleri görülmektedir. İlçe merkez ve köylerindeki ipek böceği yetiştiriciliği geleneğine bağlı olarak geleneksel Osmaneli evleri, geleneksel Türk evinden mekân kullanımı açısından farklılaşmıştır.<sup>19</sup> İki katlı evlerde bir oda ya da sofa, üç katlı evlerde ise evin en üst katının tamamı ipek böcekçiliği için gerekli işlevlere ayrılmıştır. Bu amaçla en üst katta pencerelerde hava akışını sağlayan küçük delikler açılmıştır. İklim, yön ve arsaya göre biçimlenmiş iki ya da üç oda ve sofanın birleşimi ev planlarını oluşturmuştur. Plan tipleri kare ya da dikdörtgendir. Sofa tiplerine göre geleneksel konutların yarıya yakını dış sofalı plan tipidir, ardından T tipi eyvanlı iç sofa tipi gelmektedir.<sup>20</sup> Günümüzde, bahçede yer alan ıslak hacimler, konutun içine alınmıştır. Zemin katlar saklama ve

depolama, üst katlar yaşama amaçlı kullanılmıştır. Kısmi çıkımlar, tek cumbalar, çıkmasız ya da tüm cephe boyunca çıkma yapan cepheler konut dokusu içinde yer almaktadır. Geleneksel Osmaneli evlerini diğer Türk evlerinden ayıran bir özellik de köşe parselde konumlanmış konutların köşesinin pahlanarak pencere açılmasıdır. Sokaktan yüksek taş ya da kerpiç duvarlarla ayrılmış evler bahçelidir. Bahçe yer kaplamaları taş ya da sıkıştırılmış topraktır. Genellikle zemin katlarda pencere yoktur, üst katlarda 40-90 cm. genişliğinde, 40-200 cm. yüksekliğinde pencereler görülmektedir. İki ya da üç katlı olan evlerde üst katlar ahşap karkas arası kerpiç dolgu şeklindedir. Yerel malzeme olarak ahşap, kerpiç ve kum taşı (geleneksel ismi Lefke taşı) kullanılmıştır. Geleneksel evlerde kullanılmış olan taş, çevreden elde edilen, kolay kesilen, hafif ve zamanla sertleşen kum taşıdır. Temel duvarlarında, zemin döşemesinde ve dolgu malzemesi olarak kullanılmıştır. Duvarlar kıtıklı çamur siva ya da kireç sivalıdır, ahşap kaplama örneklerine de rastlanmaktadır. Yenilenen geleneksel konutlarda, genellikle kireç yerine çimento siva kullanılmıştır. Ahşap karkas arası kerpiç dolgulu iç duvarlar ahşap veya siva ile kaplanmıştır.

### Günümüz Konutları

Yeni kurulan mahallelerde ve aynı zamanda tarihi sit alanında yer alan modern yapım teknikleri ile inşa edilmiş konutlar, en fazla beş ya da altı katlı betonarme binalardır. Binaların çoğunluğunda ısı yalıtımı yoktur. Genellikle, konutlar üç ya da dört odalı, 100-120 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir. Konutlarda çoğunlukla balkon yer almaktadır. Pencereler 100-150 cm. genişliğinde ve 120-150 cm. yüksekliğindedir. Duvar malzemesi düşey delikli tuğla bloktur. Duvarlar ve tavanlar çimento bazlı sıvayla kaplanmış ve boyalıdır. Girişler, banyo, mutfak gibi ıslak mekanların zemin kaplaması seramik, odaların zemin kaplaması, ahşap, lamine ya da laminattır. Pencerelerde genellikle PVC (Poli Vinil Clorür) doğrama, iç kapılarda ahşap ya da PVC, dış kapılarda ahşap kaplama çelik tercih edilmektedir. Isıtma için genellikle soba kullanılmakla birlikte 2012 yılında ilçede doğalgazın kullanılmaya başlamasıyla doğalgaz yakıtlı ısınma sistemi-ne geçiş başlamıştır.

### Sürdürülebilirlik Açısından Geleneksel ve Günümüz Konutlarının Karşılaştırılması

Sürdürülebilir mimarlık içinde bulunduğu dönemi ve gelecek kuşakları da dikkate alan, yenilebilir enerji kullanımına öncelik veren, enerji, su, malzeme ve içinde bulunduğu arsa/araziye etkin kullanan, insan ve canlı sağlığını, güvenliğini ve üretkenliğinin devamını sağlayan yapılar ortaya koyma faaliyetleri olarak tanımlanmıştır.<sup>21</sup> Sürdürülebilir yapma çevre, doğal çevre ve insanların yaşamları açısından önemlidir. Sürdürülebilirliği sağlanmış yapılar, sağlıklı, doğal ve yapma çevre ile uyum içindedir, kaynak ve enerji

<sup>19</sup> Akpınar, 1982, s. 30.

<sup>20</sup> Gündoğdu, 2014, s. 42.

<sup>21</sup> Sev, 2009.

kullanımı etkindir, atık üretimi minimumdur ve kullanıcının konfor koşullarını sağlar.

Sürdürülebilir yapılar için değerlendirme esasları sorunlara yanıt verebilme gücü, arazi kullanımı, malzeme, enerji kullanımı, su, hava ve çöp olarak belirlenmiştir.<sup>22</sup> Sürdürülebilir yapılar, doğaya ve kültüre yanıt verir, değişime açıktır, katılımcıdır. Düşük miktarda enerji kullanır, güneş ve rüzgar erişimini sağlar. Verimli toprakları korur, besinlere zarar vermez. Yerel, yenilenebilir ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanır. Gün ışığını, güneş ve rüzgar enerjisini, havalandırma ve yapının ısı potansiyelini kullanır. Temiz suya ve havaya zararı yoktur.

### Arazi Kullanımı ve Yönlenme

Osmaneli’nde geleneksel konutlar güneş alacak şekilde araziye yerleşmiştir. Konutlar genellikle güneye yönelmekle birlikte sokak yapısına bağlı olarak bazı konutların geniş cepheleri güneye dönük değildir. Sokakların yapısı, topografik koşullarla uyumludur. Geleneksel konutların zemin katları sokak eğrisine uyumlu olacak şekilde inşa edilmiştir. Yağmur suyu, sokakların ortasında toplanan bir kanal içinde toplanmaktadır. Sokaklarda kaldırım yoktur. Geleneksel konutlarda avluyu çevreyeleyen yüksek duvarlar rüzgar kırıcı özellik gösterirken avludaki ağaç ve bitkiler yazın serin, kışın daha ılıman bir ortam sunmaktadır. Günümüz konutlarının tasarımında parsel içinde maksimum alanı kullanacak şekilde bir yönelim görülmekte, rüzgardan korunma ya da yönelmeye öncelik tanınmamaktadır. Yeni yapılan konut bloklarının yüksekliği diğer yapıların güneş almasını engellemektedir. Günümüz binaları arazinin eğimi dikkate alınmadan inşa edilirken geleneksel konutlar arazinin yüzey şekline uygun bir şekilde konumlandırılmıştır.

### Mekan Organizasyonu

Geleneksel Osmaneli konutları plan tipleri genellikle dış sofalı ya da eyvanlı iç sofalı<sup>23</sup> şekildedir. Bahçeye açılan sofalar sıcak yaz günlerinde konforlu ve hava alan yaşam alanları sunmaktadır. Günümüz konutlarında ise yaz günlerinde kullanılabilir ve dış mekan ile ilişkili mekanlar balkonlar olmaktadır. Üç katlı geleneksel konutlarda en üst kat böceklik, ara kat yaşama mekanı olarak kullanılmıştır. Bu durum ısı kayıp ve kazançlarının indirgenmesinde dolayısıyla enerji harcamalarında etkili olmaktadır. Geleneksel konutlarda pencerelerin ve kapıların birbirlerine göre tasarımı ve konumu hava akımına izin vermektedir. Yapay bir havalandırma sistemine ihtiyaç duyulmayacak şekilde doğal havalandırma ile ısı konfor sağlanabilmektedir. Geleneksel evlerdeki doğal havalandırma, günümüz konutlarda ihtiyaç duyulan yapay iklimlendirme gereksinimini minimuma indirmekte, enerji harcaması daha düşük düzeylerde kalabilmektedir. Günümüz konutların planlamasında pasif iklimlendirme sistemlerine yer verilmediği görülmektedir.

Bina formu, biçimi, yüksekliği, yapı kabuğu gibi binaya ilişkin özellikler enerji harcamaları ve iç mekan konfor koşullarının düzenlenmesinde etkilidir. Osmaneli geleneksel konutlarında etkin alan kullanımı, kare ya da dikdörtgen şeklindeki bina formu ve gereğinden daha büyük alanlara sahip olmama enerji verimliliği açısından olumludur. Günümüz Osmaneli konutlarında da basit bina formları ve gereğinden fazla alanlara sahip olmama gibi benzer yaklaşımlar görülmektedir.

### Yapı Kabuğu

Yapı kabuğu ısısal konforu sağlamada etkilidir. Geleneksel konutların zemin katlarında kullanılan yaklaşık 60 cm. kalınlığındaki lefke taşı yazın dış ortamın sıcaklığını içeri geciktirerek ulaştırması yoluyla mekan konforuna katkıda bulunmaktadır. Günümüz Osmaneli konutlarının dış duvarlarında genellikle 19 cm. düşey delikli tuğla duvar ve çimento sıva kullanılmıştır, ısı yalıtımı yapılmamıştır. Bu durum ısı kaybına ve enerji harcamasına neden olmaktadır. Konutların çatıları dört yana eğimli kırma çatıdır ve kaplama malzemesi kiremittir. Geleneksel konutlarda pencerelerin tek cam olduğu durumlarda pencerelerden ısı kaybı yaşanmaktadır. Günümüz konutlarında kullanılan pencere camları genellikle çift camlıdır. Geleneksel ve günümüz konutlarında güneye yönelen pencereler enerji kaybının azalmasına ve mevcut güneş enerjisinden yararlanmaya olanak sağlamaktadır.

### Malzeme

Geleneksel konutlarda malzeme yerel olan kerpiç ve/veya ahşap, günümüz konutlarda ise sanayi ürünü işlenmiş malzemedir. Kerpiç, ekonomik, geri dönüşümü olan ve doğaya zararsız bir malzemedir. Malzemelerin nefes alma özelliğine sahip olmaları ve ısı yalıtımını sağlayabilecek kalınlıklarda uygulanması iç konfor açısından uygun bir ortam yaratmıştır. Günümüzde, geleneksel evlerde yaşayan kullanıcıların bir kısmının konuta dair yenilemeler yaparken geleneksel malzeme yerine işlenmiş malzeme kullanmayı tercih ettiği gözlenmiştir (örn. oda, ya da ıslak mekanların kapılarının ya da pencerelerin doğramalarının PVC seçilmesi).

Geleneksel konutlarda, malzemenin kullanımı, iklimsel, kültürel ve sosyal etmenler yapım sistemi ve mekân organizasyonu üzerinde daha etkindir.<sup>24</sup> Geleneksel konutlarda, malzemenin yakın çevreden getirilme zorunluluğu yapım sistemi ve malzemelerin iklim ve endemik çevreyle bağımlı bir ilişki kurmasına neden olmuştur. Dolayısıyla geleneksel konutların, binanın yapım, kullanım ve yıkımını içine alan yaşam dönemi boyunca çevreye verdiği zarar günümüz konutlarla karşılaştırıldığında çok düşüktür. Günümüz konutlarındaki enerji kaybı nedeniyle iç mekanlarda konfor sağlamak için ısı ve nem düzenleyici araçlara ihtiyaç duyulmaktadır.

<sup>22</sup> Oktay, 2002.

<sup>23</sup> Gündoğdu, 2014, s. 43.

<sup>24</sup> Yatağan vd., 2010.

## Doğaya Etki

Geleneksel Osmaneli Konutlarında kullanılan malzemeler uçucu organik bileşikler ve zararlı kimyasallar yaymadıkları için insan ve çevre sağlığına zararlı değildir. Geri dönüştürülebilir ve toprağa karışabilirler. Suya ve havaya zararlı etkileri yoktur.

Geleneksel ve modern yapım teknikleri ile inşa edilmiş konutlar yapısal özellikler ve sürdürülebilirlik açısından karşılaştırmaları özet olarak Tablo 1’de verilmektedir.

## Geleneksel ve Günümüz Konutlarında Yaşam Alışkanlıkları ve Konut Özellikleri ile İlişkisi

### Geleneksel ve Günümüz Konut Kullanıcıları

Osmaneli’nde yaşayan kadın ve erkek nüfus TUIK<sup>25</sup> verilerine göre birbirine çok yakındır (10.595 erkek, 10.600 kadın). Ankete katılanların yarısından fazlası erkek (%65) olmuştur. Görüşmecilerin %38’i ilköğretim, %34’ü orta ve lise, geri kalanı üniversite ve üzeri eğitime sahiptir. Ankete katılanların %80,4’ü, 16 yıldan fazla süredir Osmaneli’nde yaşamaktadır. Osmaneli genelinde, katılımcıların dörtte üçü kendi evinin sahibidir, ev sahiplerinin beşte ikisi yirmi yıldan daha fazla halen yaşadıkları konutlarını kullanmaktadır. Geleneksel konutlarda yaşayanlarda bu oranlar artış göstermektedir. Geleneksel konut kullanıcıları evlilik vb. nedenler dışında konutundan ayrılmazken günümüz konut kullanıcıları en az bir defa konut değişikliği yapmıştır. Geleneksel konutta yaşama/değiştirmemenin nedenlerinin başında yaşam alışkanlıkları ve yapının özellikleri gelmektedir. Geleneksel konutta yaşama isteği kullanıcının bu konutta geçirdiği süre ile orantılıdır. Deneyim, anı ve sevgi, kullanıcıların konutta kalmasında etkilidir. Çalışma sırasında, yaşadığı konutta doğmuş, altmış ya da doksan yıl boyunca aynı konutta ikamet eden kişilere rastlanmıştır.

Osmaneli’nde yaşayan görüşmecilerin çoğunluğunun gelir düzeyi orta seviyededir. Hane halkları zamanlarının çoğunu Osmaneli’nde geçirmekte, hastane, alışveriş gibi ihtiyaçlarını ilçede karşılamakta zaman zaman çevrede bulunan Bilecik, İstanbul, Bursa ve Eskişehir ihtiyaçlar doğrultusunda ziyaret edilmektedir. Görüşmeciler, komşuları ile iyi geçindiklerini, yakın çevrelerinde akrabalarının ve tanıdıklarının yaşadığını; boş zamanlarında da en çok komşu ve tanıdıklarını ziyaret ettiklerini belirtmişlerdir. Kent içinde diğer yapılan şeyse kahvehanelere ve/veya çay bahçelerine gitmektir. Mahalle ve çevrelerine dair algıları olumludur. Bununla birlikte gençlerin vakit geçirebilecekleri daha fazla mekana ihtiyacı vardır.

### Konut Özellikleri ve Yaşam

Örneklemedeki konutların %36,2’si 25 yaş üstündedir. Osmaneli’nde geleneksel konutların yaşları 80 ile 300

arasında günümüz konutlarının yaşı 0 ile 50 arasında değişmektedir. Gündoğdu’nun<sup>26</sup> Osmaneli’nde geleneksel yapıları incelediği çalışmasında cephe malzemesi, pencere, kapı boyutları, strüktür sistemi, malzemesi değişmiş yapılara rastlanmaktadır. Kullanıcılar, strüktür ve malzeme meydana gelen bozulmalar nedeniyle konutlarında değişiklik yapmaktadır. Yeni yapıların strüktür ve malzeme durumu geleneksel yapılara göre daha iyi olmakla birlikte yarıdan fazlasının durumu orta niteliktedir.

Geçmişte birden fazla ailenin barındığı geleneksel konutlar günümüzde bir aile ya da aile büyüklerinin ikamet ettiği konutlara dönüştüğünden kullanıcılar tek bir katı kullanmayı tercih etmektedir. Çocukları evden ayrılmış yaşlı geleneksel konut kullanıcıları için merdiven ve birden fazla katın kullanımı kullanıcıları zorlamaktadır. Geleneksel evlerin üst katları geçmişte olduğu gibi günümüzde de yaşama mekânı olarak, zemin katlarda malzeme saklama, çamaşır yıkama, kurutma vb. işlevler için kullanılmaktadır. Geçmişteki yazlık ya da kışlık oda ayrımı günümüzde kullanılmamaktadır. Isıtma sistemine bağlı olarak (soba) kış aylarında kullanılmayan odalar kapalı tutulmaktadır. Geleneksel evlerde yaşayan hanehalklarının ısınma için yaptıkları harcama diğer tüm harcamalarının içinde az bir oran tutmakta ve günümüz konutlarında yaşayanlara kıyasla daha az harcama yapılmaktadır.

Örneklemede yer alan günümüz konutlarında yaşayanların tümü -geleneksel evlerde yaşayanların aksine- yaşadıkları konutlardaki tüm odaları kullandığını belirtmiştir. Yaz aylarında, günümüz konutlarında klima kullanımı yoğundur, kullanıcıların bir kısmı çok sıcak günlerde 24 saat boyunca kullanabildiklerini rapor etmiştir.

Geleneksel ve günümüz konutların kullanıcıları yaz ve kış ayları boyunca odalarını, mutfak ve banyolarını havalandırdıklarını belirtmişlerdir. Her iki konut tipi kullanıcısı da banyo sürelerini uzun tutmaktadır. Küçük çocuk sahibi aileler çamaşır ve bulaşık makinalarını diğer ailelere göre daha sık kullanmaktadır. Her iki tip konut kullanıcısının da evinde birden fazla elektrikli ev aleti (televizyon, bilgisayar vb.) bulunmakta ve aktif olarak kullanılmaktadır.

Geleneksel ve günümüz konutlarında yaşayan kullanıcılar, düşük sıcaklıklarda ilk olarak yaptıklarının ek kıyafet giymek olduğunu belirtmiştir. Bu tercih, kişilerin yapay düzenleme yerine doğal yolları tercih ettiğini göstermektedir. Bununla birlikte, oranlar karşılaştırıldığında geleneksel konut kullanıcılarının yarısından fazlası (%65), günümüz konut kullanıcılarının yarıya yakını bu şekilde davranmaktadır (%48,6). Isıyı artırmak, günümüz konut kullanıcılarının ikinci olarak yaptıkları şey olmakla birlikte geleneksel konut kullanıcı ile karşılaştırıldığında oranı

<sup>25</sup> TUIK, 2016.

<sup>26</sup> Gündoğdu, 2014, s. 77.

**Tablo 1.** Yapı strüktürü, malzeme yapısal elemanlar ve sürdürülebilirlik karşılaştırması<sup>27</sup>

	Osmaneli Geleneksel Evleri		Osmaneli Günümüz Evleri	
<b>Strüktürel Elemanlar</b>		Ahşap yatay ve düşey elemanlardan oluşan iskelet sistem. Kirişleme duvarlara dik ve köşelerden çapraz bağlantılarla bağlıdır.		Betonarme iskelet sistem, betonarme döşeme, kolon ve kirişler. Genellikle düşey delikli tuğla kullanılmaktadır.
<b>Malzeme Kullanımı</b>		Ahşap döşeme ahşap döşeme kaplamaları. Ahşap karkas arası kerpiç dolgu, çamur sıva, üzeri kireç boya iç duvarlar, ahşap kapılar.		Yaşama mekanlarında ahşap, laminat ya da lamine zemin kaplama. Sıva ve boya kaplamalı iç duvarlar, ahşap ya da PVC (poly-vinyl chloride) kapılar
		Bahçe ya da avluda taş ya da sıkıştırılmış toprak zemin kaplama		Genellikle aileler çok katlı bahçesiz konut bloklarında yaşamaktadır.
		Sıvalı ya da sıvasız taş ya da kerpiç zemin kat duvarları, Ahşap karkas arası kerpiç ya da kum taşı dolgu, kireç ya da çimento (yenilenenler) sıva kaplamalı dış duvarlar.		Sıva ve boya kaplamalı dış duvarlar
		Zemin ve birinci katta alttan döşeme tahtası ile kaplı döşeme kirişleri. Ahşap çatı konstrüksiyonu		Sıva ve boya kaplamalı tavanlar
<b>Yapısal Elemanlar</b>		Giyotin ve kanatlı (tek ya da çift) Tek ya da çift camlı (yenileme) ahşap doğramalı pencereler.		Tek ya da çift kanallı, tek ya da çift cam, PVC, alüminyum, kompozit doğramalı pencereler
		Bahçe kapıları düz atkılı ve kemerli, çift kanatlı, ahşap çatkılı ve saçaklı. Konut kapıları, tepe pencere ve penceresiz		Ahşap kaplama çelik kapı konut girişleri
		Ahşap limon kiriş arasında ahşap basamaklı merdivenler		Genellikle çok katlı konut bloklarında tek katta ikamet edildiği için iki katlı konutlarda ikamet eden aile sayısı sınırlıdır.

<sup>27</sup> Ünal, 2007, s. 8.



**Tablo 1.** Yapı strüktürü, malzeme yapısal elemanlar ve sürdürülebilirlik karşılaştırması (devamı)

Sürdürülebilirlik		
	Osmaneli Geleneksel Evleri	Osmaneli Günümüz Evleri
<b>Yönlendirme ve arazi kullanımı</b>	Genellikle evler kuzey-güney aksı boyunca yerleşmişler ve güneye yönlendirilmişlerdir.	Evlerin yaşama mekanları genellikle güneye konumlandırılmıştır.
<b>Mekan organizasyonu</b>	Bahçeler ve avlular eve girişte mahremiyet sağlamakta, iyi havalarda hane halkının açık mekanda zaman geçirmesine olanak vermektedir. Yaşam mekanı üst katlardadır. İki-üç oda ve sofanın biraraya gelmesiyle oluşmuştur. Aile genellikle sofada biraraya gelmektedir. Islak mekanlar konut iç mekanına sonradan dahil edilmiştir.	Geleneksel konutlarda görülen sokak-avlu-merdiven-sofa-oda dizilimi değişmiştir. Giriş holü ile eve girilmekte, buradan mutfak ve salona ulaşılmaktadır. Banyo ve yatak odaları girişe en uzak şekilde konumlanmıştır. Konutlar iki ya da üç odalıdır.
<b>Yapı kabuğu ve malzeme</b>	Kalın zemin kat duvarları rüzgarı ve soğuğu önlemeye yardımcıdır. Yapıda kullanılan kum taşı hafiftir. Kerpiç ve kireç sağlıklıdır, hafiftir ve yalıtım sağlarlar. Çift tabanlı ahşap döşeme yalıtım sağlar. Ahşap iskelet yapı depremlere karşı dayaklıdır. Avlu ya da bahçeden eve giriş soğuk kış rüzgarının etkisini hafifletmektedir. Çıkma yapan odaların her iki yanında pencere olması sıcak havalarda hava sirkülasyonuna yardımcıdır. Odalarda pencere vardır ve güneş ışığından yararlanmaktadır.	Betonarme kolon, kiriş ve döşemelerden oluşan binalarda duvar malzemesi düşük delikli tuğla kullanılmıştır. Binaların büyük çoğunluğunda ısı yalıtımı yoktur. Çoğunlukla her odada bulunan pencerelerde genellikle çift cam ve PVC doğrama kullanılmıştır. Evlerde çıkma, aynı mekanda farklı yönlere açılan pencereler yoktur. Yapay iklimlendirme sistemleri yoğun biçimde kullanılmaktadır.
<b>Doğaya Etki</b>	İnsan ve çevre sağlığına zararlı değildir. Geri dönüştürülebilir ve toprağa karışabilirler. Suya ve havaya zararlı etkileri yoktur.	Kullanılan malzemelerde uçucu organik bileşikler ve zararlı kimyasal maddelerin etkileri görülmektedir.

daha yüksektir (%37,6 ve %30,0) (Tablo 2). Küçük çocuk ve yaşlı kişi faktörü ailenin ısınma ile ilgili kararlarını etkilemektedir.

Kullanıcıların davranış ve yaşam biçimlerinin karşılaştırmaları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Geleneksel konut kullanıcılarının büyük çoğunluğu uzun yıllardır aynı konutta yaşamakta, yaşam biçimine göre konutta değişiklikler yapmakta (ıslak mekân, pencere yenileme vb) aynı zamanda konutlarının değiştiremeyecekleri şartlarına uyum sağlamaktadır. Birçok geleneksel konut kullanıcısı, yakın dönemde inşa edilmiş konutlarda oturma şansına sahipken, geleneksel konutlarda yaşamayı tercih etmektedir. Geleneksel konutun sağladığı avantaj yanında alışkanlıkları ve evleriyle kurdukları duygusal bağ kullanıcılarını geleneksel konutlarda yaşama devam etme konusunda etkilemektedir. Aşağıda ve Tablo 3’te geleneksel ve günümüz konuta ilişkin yapısal özellikler ve kullanıcılarının yaşamlarından örnekler yer verilmektedir.

#### Geleneksel Konutta Yaşam - Örnek 1:

80 yıllık geleneksel konutta (Tablo 3) çalışmanın yapıldığı dönemde devlet memurluğundan emekli olmuş ev hanımı bir kullanıcı ikamet etmektedir. Diğer aile üyeleri farklı zamanlarda konutu kullanmaktadır. Eve avludan giril-

mektedir. Zemin katta bulunan seki kaldırılmıştır (Tablo 3). Bahçeye bakan sofa ortak yaşama mekanı olarak kullanılmaktadır. Pencereler çift cam ve ahşap doğrama ile değiştirilmiş, banyo ve mutfak eklenmiş, ıslak mekanların kapıları PVC tercih edilmiştir. Saklama amaçlı kullanılan bir bodrum kat bulunmaktadır. Isıtma sistemi olarak kömür sobası, bazen elektrikli ısıtıcı kullanılmaktadır. Kış döneminde oda kapıları, merdiven kovası kapalı tutulabilmektedir. Isıtma için harcanan giderin tüm giderler içinde çok az yer tuttuğu vurgulanmıştır. Sıcak havalarda evin tüm mekanlarının eşit derecede, bahçeninse sık kullanıldığı, ev iç mekanı ile dış mekan arasında sıcaklık farkı olduğu ve klima yaşama mekânında yer aldığı halde ihtiyaç duyulmadığı belirtilmiştir. Sıcak su ihtiyacı elektrikli şofben aracılığı ile sağlanmaktadır. Evde televizyon, bilgisayar, elektrikli ev aletleri hergün kullanılmaktadır. Komşuları ile hergün görüşmekte, sağlık sorunlarında civar kentlerin hastaneleri tercih edilmektedir.

#### Geleneksel Konutta Yaşam - Örnek 2:

300 yıllık geleneksel konutta çalışmanın yapıldığı dönemde dört kişilik bir aile ikamet etmektedir. Bir aile üyesi devlet memuru olarak çalışmakta, diğer aile üyeleri (hane reisi emekli, eşi ev hanımı ve oğlu) konutun bahçesinde yer alan mekanda Osmaneli’nin geleneksel salça ve zeytinyağı



**Tablo 2.** Kullanıcıların yaşam alışkanlıkları

	Geleneksel Ev Kullanıcısı	Günümüz Ev Kullanıcısı
Osmanelinde boş zamanları değerlendirme	Kahvehane ve çayevlerine gitme, komşu, tanıdık ve akraba ziyaretleri	
Komşuluk ilişkileri	Komşularla sık görüşme	
Hastahane, alışveriş için tercih edilen yerler	Osmaneli ve civar kentler	
Konfor için gerekli kriterler	Huzur, mahremiyet, sahiplik, temizlik, rahatlık	
20 yıl ve üzeri halen yaşadıkları konutta ikamet eden kullanıcılar	%53,0	%38,0
Konut değiştirme sıklığı	Geleneksel konuttan evlilik, farklı şehre göç gibi nedenlerle ayrılmamış ise aynı konutta ikamet devamlılığı	Ebeveyn evinden ayrıldıktan sonra günümüz konutlarını en az bir defa değiştirme
Konutta geçirilen süre-gün içinde	Genellikle tüm gün (gece ve gündüz) Genellikle farklı zamanlarda evde mutlaka en az bir kullanıcı bulunmaktadır.	
Konutta geçirilen süre - yıl içinde	Genellikle yüm yıl. Yaz döneminde kısa süreli ayrılıklar	
Avlu/bahçe kullanımı	%100	
Evin tüm odalarını kullanma	%88,2	%94
Pencere açma sıklığı	Yaz ve kış aylarında havalandırmak için sık sık açma	
Doğal gaz kullanımı	%27,5	%49,6
Kömür sobası kullanımı	%72,5	%46,5
Yemek için LPG kullanımı	%72,5	%49,1
Banyo	Uzun süreli	
Yapay iklimlendirme kullanımı	Seyrek kullanım	Yoğun kullanım
Elektrikli aletlerin kullanımı	Yoğun kullanım	
Soğukta ısınmak için ilk yapılan	Ek kıyafet giymek %65,0 Isıyı artırmak %30,0	Ek kıyafet giymek %48,6 Isıyı artırmak %37,6

üretimine katkıda bulunmaktadır. Isıtma sistemi olarak biri mutfakta diğeri yaşama mekanı olarak kullanılan odada yer alan soba kullanılmaktadır. Isıtma için harcanan giderin tüm giderler içinde çok az yer tuttuğu vurgulanmıştır. Eve giriş bahçeden yapılmaktadır. Zemin kat, depolama alanı olarak kullanılmaktadır. Yaşam alanı, yatak odaları ve mutfak birinci kattadır. Evin bir odası ve sofa birlikte vakit geçirme, TV izleme ve yaşama alanı olarak kullanılmaktadır. Üst kata eklenen mutfakta yemek yenmektedir. Merdivenin yeri ve pencereler çift cam ahşap doğrama ile değiştirilmiştir. Aile üyeleri sıcak havalarda bahçede vakit geçirmeyi tercih etmektedir. Bilgisayar, televizyon, elektrikli ev aletleri hergün kullanılmaktadır.

### Geleneksel Konutta Yaşam - Örnek 3:


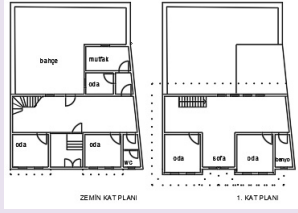

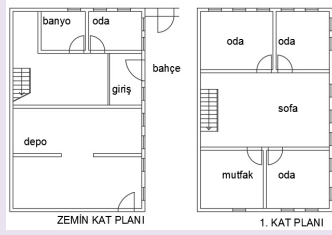





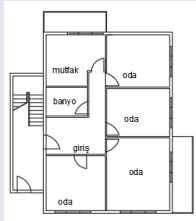
300 yıllık, geleneksel konutta (Tablo 3) çalışmanın yapıldığı dönemde (90 ve 69 yaşlarında) iki kullanıcı ikamet etmektedir. Diğer aile üyeleri farklı zamanlarda konutu kullanmaktadır. Konutta uzun yıllar ipek böcekçiliği yapılmış, çatı katı ipek böceklerine ayrılmıştır. Günümüzde, çatı katı ailenin genç üyelerinin ziyaretleri sırasında yatak odası olarak kullanılmaktadır. Konutta doğalgaz yakıtlı merke-

zi ısıtma sistemi vardır. Konuta giriş, bahçedendir. Zemin kat ve mutfak yenilenmiştir. Zemin kat banyo, saklama, çamaşır yıkama, kurutma, özellikle yaz aylarında serin olmasından dolayı yaşama mekanı olarak da kullanılmaktadır. Birinci katta yer alan sofa ve aynı katta yer alan evin bir odası ortak yaşama mekanı olarak kullanılmaktadır. Birinci katta, sekiz kişinin birarada yemek yiyebileceği bir yemek masası için ayrıca bir yer ayrılmıştır. Pencereler tek cam, ahşap doğramadır. Doğrama ve camlar arasındaki küçük açıklıklar konutun havalandırılmasına yardımcı olduğu için havalandırma amacıyla pencereler sık açılmamaktadır. Konutu kullananların farklı sıcaklık algıları giyimleri aracılığı ile dengelenmektedirler. Televizyon, elektrikli ev aletleri evde kullanılmaktadır.

### Günümüz Konutta Yaşam - Örnek 4:

38 yıllık konutta çalışmanın yapıldığı dönemde (bir servis şoförü, bir ev hanımı ve üç öğrenci) beş kişilik bir aile ikamet etmektedir. Binada ısı yalıtımı yoktur. Duvarlar çimento sıva ve boya kaplıdır. Yakın geçmişte inşa edilen son kat sıvasızdır (Tablo 3). Hane reisi gün içinde belirli saatlerde çalışmakta, öğlen yemeklerini evde yemektedir. Ai-

Tablo 3. Örnekler<sup>28,29</sup>

<p><b>Örnek 1</b></p> 	
<p>Kerpiç dolgu, ahşap karkas, 2 katlı, 200 m<sup>2</sup> konut, 200 m<sup>2</sup> bahçe.</p>	
<p><b>Örnek 2</b></p> 	
<p>Kerpiç dolgu, ahşap karkas, 2 katlı, 200 m<sup>2</sup> konut, 600 m<sup>2</sup> bahçe.</p>	
<p><b>Örnek 3</b></p> 	
<p>Kerpiç dolgu, ahşap karkas, 3 katlı, 300 m<sup>2</sup> konut, 50 m<sup>2</sup> avlu.</p>	
<p><b>Örnek 4</b></p> 	
<p>Betonarme karkas 3 katlı konut bloğunun zemin katında yer alan 100 m<sup>2</sup> konut.</p>	
<p><b>Örnek 5</b></p> 	
<p>Betonarme karkas 2 katlı konut bloğunun zemin katında yer alan 110 m<sup>2</sup> konut.</p>	
<p>*Akpınar, 1982, s. 47; yazar, 2016, kişisel arşiv. **Akpınar, 1982, s. 59; yazar, 2016, kişisel arşiv.</p>	

<sup>28</sup> Akpınar, 1982, s.47; yazar, 2016, kişisel arşiv.

<sup>29</sup> Akpınar, 1982, s. 59; yazar, 2016, kişisel arşiv.

lenin tüm üyeleri tarafından farklı zamanlarda da olsa tüm gün boyunca kullanılan evde son üç yıldır doğalgaz yakıtlı bireysel ısıtma sistemi kullanılmaktadır. Elektrikli ısıtıcı, su ısıtmada ve ısıtma sistemine ek olarak kullanılmaktadır. Bina, konut kullanıcıları tarafından inşa edilmiştir. Diğer katlarda katılımcıların ebeveynleri ve kardeşinin ailesi yaşamaktadır. Yaşama mekanı olarak evin bir odası kullanılmakta, yemekler mutfakta yenilmektedir. Odalar belli saatler arası havalandırılırken, mutfak penceresi devamlı açık tutulmaktadır. Soğuk havalarda, kullanıcılar ısınmak için ilk tercih olarak sıcaklığı artırmayı, ikinci seçenek olarak ek kıyafet giymeyi seçmektedir. Sıcak havalarda serinlemek için vantilatör kullanılmaktadır. Televizyon, bilgisayar, elektrikli ev aletleri yoğun olarak hergün kullanılmaktadır. Komşuları ile hergün görüşmektedirler.

### Günümüz Konutta Yaşam - Örnek 5:

14 yıllık konutta çalışmanın yapıldığı dönemde (2 çalışan, 1 evde çalışan, 1 emekli ve tarımla uğraşan) dört kişilik bir aile ikamet etmektedir. Ortak kullanım alanı dışında mutfak aile üyeleri tarafından birarada yemek yemek için de kullanılmaktadır. Binada ısı yalıtımı vardır. Doğalgaz yakıtlı merkezi ısıtma sistemi son iki yıldır kullanılmaktadır. Bahar aylarında ısıtma, yaz aylarında soğutma için klima kullanılmaktadır. Sıcak günlerde 24 saat sistemin açık kaldığını rapor etmişlerdir. Televizyon, bilgisayar, elektrikli ev aletleri yoğun olarak hergün kullanılmaktadır.

Konut kullanıcılarının yaşam alışkanlıkları fiziki (sıcaklık, aydınlık, rüzgar, kentsel konum) ve sosyal (sosyal yaşam, yerel kültür, yerli olma, diğer kullanıcılar ile ilişkiler vb.) çevreye; kullanıcının yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, hane halkı büyüklüğü, geliri, ev sahibi olup olmaması, sağlık durumuna, yaşam biçimine, ekonomik kaygı düzeyine, kişisel geçmiş deneyimine ve konut niteliği, yaşı, büyüklüğü, kapalı/açık mekan ilişkisi, yönlenme durumu, konutta yalıtım olup olmaması, ısıtma sistemi ve yakıt tipine bağlı olarak değişmektedir. Kullanıcıların kentte oturdukları mahalle (tarihi sit alanı/yeni kurulan mahalle) ya da konut tipi/büyüklüğü memnuniyet düzeylerini etkilemiş buna bağlı olarak farklı alışkanlıklar geliştirmelerine (memnun olma durumunda daha fazla konut dışında zaman geçirme gibi) yol açmıştır. Sıcaklık/soğukluk düzeyi kullanıcıların yaşadıkları konutta kendilerine uygun iç koşulları oluşturmak için ek ısıtma ya da soğutma araçları kullanmışlardır. Çevrelerinde yer alan komşu ve tanıdıkları ile ilişkileri ve etkileşimleri konut kullanım biçimine etki edebilmektedir. Yaşlı, Osmaneli'nin yerlisi kullanıcılar konutları ile aralarında daha fazla duygusal bağ kurmuştur. Geleneksel konutta yaşama ile ilgili deneyimi vardır. Çocuklu aileler konutu tüm birimleri ile kullanmakta, su, elektrik, ısıtma sistemini daha fazla kullanmaktadır. Ekonomik kaygı düzeyine bağlı olarak konut içinde kullanılan araçların niteliği ve kullanımı farklılaşmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek bireyler ve kadın-

**Tablo 4.** Konut kullanıcılarının yaşam alışkanlıklarına yönelik ölçütler

Fiziki çevre	Coğrafi konum Doğal yapı İklim Kentsel konum
Sosyal çevre	Sosyal yaşam Yerel kültür Yerli olma Komşu, akraba vb. ilişkiler
Kullanıcı	Konut kullanıcısının yaşı Cinsiyet Eğitim durumu Hane halkı büyüklüğü Gelir durumu Ev sahibi olup olmaması Sağlık durumu Yaşam biçimi Ekonomik kaygı düzeyi Kişisel geçmiş deneyimi Bağlılık
Konut	Konut niteliği Konut yaşı Büyüklüğü Kapalı/açık mekan ilişkisi Yönlenme durumu Konut malzemelerinin yalıtım özelliği Isıtma sistemi Yakıt tipi

larda çevreye yönelik kaygı ve çevreyi korumaya yönelik davranış diğer gruplara göre daha fazladır. Büyük konutlarda yaşayan hanehalkı sayısı küçük olan aileler konutlarının bazı odalarını ve/veya katlarını kullanmamayı tercih etmişlerdir. Isıtma sistemi olarak soba kullanan kullanıcılar yine kış aylarında konutlarının bir ya da iki mekanını yoğun olarak kullanmaktadır (Tablo 4).

### Sonuç ve Tartışma

Osmaneli merkezde bulunan geleneksel ve günümüz konutları sürdürülebilirlik ve kullanıcıların yaşam alışkanlıkları açısından incelenmiştir. Sürdürülebilirlik, araziye yerleşim, mekan organizasyonu, yapı kabuğu, malzeme özellikleri ve doğaya yapılan etki açısından analiz edilmiştir. Yaşam alışkanlıkları, kullanıcıların konutlarını kullanımına yönelik davranışlarını ağırlıklı olarak sürdürülebilirlik bağlamında ele almakla birlikte mekan kullanımı da incelenmiştir. Kullanıcıların alışkanlıklarına, davranışlarına yönelik, yere (fiziki ve sosyal çevre), kullanıcıya (kullanıcı yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, hane halkı büyüklüğü, gelir, ev sahipliği, sağlık, vb.) ve yapıya (bina tipi, yaşı, büyüklüğü, ısıtma



sistemi, yakıt tipi, vb.) yönelik ölçütler belirlenmiştir. Doğal çevrenin tasarım ve yapma çevre üzerinde etkisi olduğu gibi yapıların doğal çevre, aynı zamanda kullanıcı üzerinde etkisi mevcuttur. Yerel, doğal malzeme ve minimum enerji kullanan yapma çevre, doğal çevrenin en az düzeyde etkilenmesini sağlar.

Tüm diğer geleneksel konut örneklerinde<sup>30</sup> olduğu gibi geleneksel Osmaneli evlerinin mekan organizasyonu, malzeme kullanımı ve yapım teknikleri buldukları yerin coğrafi, ilkimsel ve sosyal özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkmış ve gelişmiştir. Konutlar araziye yerleşimde topografyaya uyumludur, kazı ve dolgu yapılmamıştır. Geleneksel Osmaneli evlerinde yönlenmeden olabildiğince yararlanılmaya çalışılmış, planlama ve biçimlenmede iklimsel veriler dikkate alınmış, malzeme olarak ahşap, kerpiç ve taş kullanılmıştır. Geleneksel konutlarda kullanılan malzemeler doğal ve yenilenebilir kaynaklardan elde edildiği için doğal kaynak korunumu sağlanmaktadır, üretimi ve yapım sırasında işçilikleri kolaydır, yerel oldukları için taşıma için harcanacak enerji düşüktür, üretim ve kullanım sürecinde su tüketimleri azdır. Zeminin su geçirmeyen malzemelerle kaplanmaması yeraltı su seviyesinin korunmasına yardımcı olmuştur. Doğal malzemeler kullanım ömürlerinin sonunda çevre kirliliğine neden olmamaktadır. İnsan sağlığına zarar vermezler. Toprağa, suya, havaya ve faunaya olumsuz etkisi yoktur. Bu bakımlardan sürdürülebilirlikleri yüksektir.

Osmaneli’nde günümüz yapım teknikleri ile inşa edilen betonarme konutlar ekonomik ve arsaya bağlı şartlar nedeniyle çok katlı bloklar şeklinde inşa edilmiştir. Bazı apartman bloklarında bahçe bulunmakta çoğunda ise balkon yer almaktadır. Arazi kullanımı, yönlenme, güneşlenme ya da rüzgâr gibi ölçütler geçmişte olduğu kadar dikkate alınmamıştır, pasif iklimlendirme yerini aktif sistemlere bırakmıştır. Büyük oranda işlenmiş malzemeler kullanılmaktadır. Günümüz Osmaneli konutlarının onda dokuzunda yalıtım yoktur, pasif iklimlendirmeye yönelik tasarım yapılmamıştır. Bu durum soğuk ve sıcak havalarda konut iç mekanı ve dış mekan arasındaki sıcaklık farkının az olmasına, dolayısıyla ısıtma ve soğutma için kullanılan araçların yoğun kullanılmasına neden olmaktadır. Konutların üretimi için kullanılan çimento, demir, tuğla gibi malzemeler çevre kentlerden getirilmektedir. 1 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe giren binalarda ısı yalıtım zorunluluğu uygulaması, 1 Ocak 2020 tarihine dek mevcut binaların Enerji Kimlik Belgesi (EKB) alma zorunluluğunun yasalarca zorunlu hale getirilmesi<sup>31</sup> mevcut binaların normlara uygun biçimde yenilenmesine, yeni yapılarınsa yeni normlar gözetilerek inşa edilmesine neden olacaktır. Bu durum günümüz yapıların enerji verimliliklerinin artmasına katkıda bulunacaktır.

Osmaneli’nde yaşayan konut kullanıcılarının sosyal çevrede yaşam alışkanlıkları değerlendirildiğinde, her iki tip konut kullanıcısının da komşuluk ilişkilerinin gelişmiş olduğu, komşu ve akraba ziyaretlerinin yaşamlarında önemli yer tuttuğu görülmektedir. Çalışmanın yapıldığı dönemde Osmaneli merkezde gençler için konut dışında zamanlarını geçirecek yeterli mekan olmaması katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Konutta geçirilen süre, konut dışında geçirilen süreden daha fazladır. Genel olarak Osmaneli’nde yaşamaktan memnun olan hane halkları ev dışında zamanlarını geçirebilecekleri mekanların ihtiyacını da duymaktadır.

Halen geleneksel konutlarda yaşayanların büyük çoğunluğu, ikamet ettikleri evlerde doğan, büyüyen kişilerdir, evleri ile duygusal bağ kurmuşlardır ve aidiyet duyguları güçlüdür. Büyük ailelere göre kurgulanmış geleneksel evler, çalışmanın yapıldığı dönemde örneklemde yer alan, sayısı 1 ile 5 kişi arasında değişen hane halkları tarafından güncel ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenmiştir. Birden fazla eylemin gerçekleştirilebildiği geleneksel konut mekanları tek eylemli mekanlara dönüşmüştür. Ailedeki her çocuğa bir yatak odası tahsis edilmeye; odalar, yatak veya oturma odası; sofa, yemek odası ya da yaşama mekanına dönüştürülmeye başlanmıştır. Genellikle geleneksel konutlarda yenileme yapılmıştır. Geleneksel konutların kullanıcı sayısı geçmişe göre azaldığı için kullanıcılar gün içinde bazı odaları kullanmamaya başlamıştır. Genellikle 100-150 m<sup>2</sup> arasında olan günümüz konutlarında yaşayan hanehalklarının büyüklüğü 1-8 arasında değişmektedir. Daha çok sayıda kişinin daha küçük konutları kullanmak durumunda olması konutun her alanından yararlanmaya ve konutu daha yoğun kullanmaya yönlendirmektedir.

Osmaneli geleneksel evlerinde bahçenin evin ayrılmaz bir parçası olması, iç mekandaki hava dolaşımı kullanıcılar için iklimlendirme açısından kolaylık sağlamaktadır. Yerel ve doğal malzemelerin kullanımı, evlerin yapısı ve mekan organizasyonu, kullanıcıların enerji tüketiminde daha tasarruflu olmalarına yardımcıdır. Günümüz ve geleneksel ev kullanıcılarının enerji harcamaları karşılaştırıldığında geleneksel konutta yaşayanların ısıtma ve elektrik masrafları daha azdır. Her iki tip konut kullanıcısının ısıtma ya da harcama ile ilgili kararlarında maliyet ve ulaşılabilirlik en önemli etkidir. Yapılan çalışma sırasında günümüz konut kullanıcılarına kıyasla daha fazla sayıda geleneksel konut kullanıcısının yenilenebilir enerjisinden (güneş) yararlandığı görülmüştür. Steemers ve Yun’un<sup>32</sup> ve Guerra Santin, vd.’nin<sup>33</sup> vurguladığı gibi hane halkı özellikleri, kişisel geçmiş, konut yaşı, niteliği ve ısıtma sistemi kullanıcıların yaşam alışkanlıklarında belirleyici olmaktadır. Yapılan çalışmada yer alan konut kullanıcıları çevre ve içinde yaşadıkları konut özelliklerine bağlı olarak rutinler ve eylemler geliştirmişlerdir. Konutta kalma süresi arttıkça bina özellik-

<sup>30</sup> Deringöl, 2015; Sanchez ve Medrano, 2015; Yüksek ve Esin, 2013; İnanç, 2010; Vissilia, 2009; Manioğlu ve Yılmaz, 2008; Gültekin, 2007; Kuşçu, 2006.

<sup>31</sup> <http://www.enerjikimlikbelgesi.com>

<sup>32</sup> Steemers ve Yun, 2014.

<sup>33</sup> Guerra Santin, vd. 2009.

lerine bağlı olarak kişilerin yaşam alışkanlıkları dönüşmektedir. Sürdürülebilirliği yüksek geleneksel konutlar, kullanıcılarının davranışlarını da bu yönde etkilemektedir.

Sürdürülebilirliği sağlanmış, sürekliliği olan konfor koşullarında bir çevre, bireylerin memnuniyeti ve yaşam kalitesi açısından bir gereksinimdir. Doğal çevrenin korunmasında/zarar görmesinde yapma çevre kadar kullanıcıların da etkisi yadsınmaz. Kullanıcının davranış ve yaşam alışkanlıklarının oluşmasında binaların rolü belirgindir. Konut tasarımı, biçimlenişi, mekan organizasyonu ve kullanılan her bir elemanın konut kullanıcısının yaşam alışkanlıklarının belirlenmesinde rolü bulunmaktadır. Kullanıcıların bu konuda, uygulamacı ve tasarımcılarla birlikte bilinçlendirilmesi önemlidir. Konut tasarım, yapım ve kullanım aşamaları birlikte bir bütün olarak ele alınmalıdır. Geleneksel konut tasarım uygulamalarından ilham alındığında, iklim değişikliği ve çevre kirliliği baskısı altındaki çağdaş konut tasarımı ve uygulamaları daha sürdürülebilir konutlar ve kentlerin oluşmasına katkıda bulunacaktır.

### Teşekkür

Bu çalışmayı destekleyen İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayın, Araştırma, Proje Koordinasyon Kuruluna (YAPKK), Osmaneli Belediyesine ve bu çalışmanın başlamasına aracılık eden Prof. Dr. Ayşen Akpınar'a teşekkür ederim. İlk yazma aşamasında eleştirileri ile destek veren Yrd. Doç. Dr. Özgür Göçer'e ayrıca teşekkür ederim.

### Kaynaklar

- Akpınar, A. (1982) "Geleneksel Konut Mimarisi ve Çevre Dokuması Korumasına Bir Örnek Osmaneli", Basılmamış Doçentlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Deringöl, T. (2015) "Sürdürülebilir Çağdaş Konut Tasarımında Gaziantep'in Yerel Mimarısından Öğrenilenler", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, FBE, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Konya.
- Ding, G. K. C. (2008) "Sustainable Construction - The Role of Environmental Assessment Tools", Journal of Environmental Management, cilt 85, sayı 3, s. 451-464.
- Ercoşkun, E.Y. (2015) "Ankara'daki Büyük Konut Projeleri ve Sürdürülebilirlik", 2nd International Sustainable Buildings Symposium, 28-30 Mayıs 2015, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Ankara.
- Guerra Santin, O., Itard, L., Visscher, H. (2009) "The effect of Occupancy and Building Characteristics on Energy Use for Space and Water Heating in Dutch Residential Stock", Energy and Buildings, 41, 11, 1223-1232.
- Gültekin, N. (2007) "Geleneksel Konut Dokusunda Kullanım Sürecinin Değerlendirilmesi - Beypazarı Örneği", Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 22, No 3, 261-272.
- Gündoğdu, G.C. (2014) "Osmaneli Kentsel Sit Alanı İçindeki İki Farklı Dokunun Karşılaştırılması ve Alan İçin Koruma Önerileri", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, FBE, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Mimarlık Tarihi ve Restorasyon

Programı, İstanbul.

- İnanç, T. (2010) "Geleneksel Kırsal Mimari Kimliğinin Ekoloji ve Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi, Rize Çağlayan Köyü Evleri Örneği", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, FBE, Mimarlık Anabilim Dalı, Yapı Fiziği ve Malzemesi Programı, İstanbul.
- International Energy Agency - IEA, 2016. Energy Policies of IEA Countries, Turkey Review.
- Kane, T., Firth, S.K., Lomas, K.J. Allinson, D., Irvine, K.N. (2011) Variation of Indoor Temperatures and Heating Practices in UK dwellings, in: Research Students' Conference on "Buildings Don't Use Energy, People Do?"- Domestic Energy Use and CO2 Emissions in Existing Dwellings, Bath, UK, 28 June, 2011.
- Koman İ., Eren, Ö. (2006) "Alternatif Sürdürülebilir Konut Uygulamaları ve Türkiye'deki Betonarme Konut Sektörü", Mimarlık, sayı 329. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=42&RecID=1056> (erişim tarihi: 10.03.2016).
- Kuşçu, A.C. (2006) "Sürdürülebilir Mimarlık Bağlamında Geleneksel Konya Evi Üzerine Bir İnceleme", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programı, İstanbul.
- Levie, D., Kluienaar de Y., Hoes-van Oeffelen, E.C.M., Hofstetter, H., Janssen, S.A., Spiekman, M.E., Koene, F.G.H. (2014) "Determinants of ventilation behavior in naturally ventilated dwellings: Identification and quantification of relationships", Building and Environment, 82, 388-399.
- Madhumathi, A., Vishnupriya J., Vignesh, S. (2014) "Sustainability of Traditional Rural Mud Houses in Tamilnadu, India: An Analysis Related To Thermal Comfort", Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, 1, sayı 5, s. 302-311.
- Manioglu, G., ve Yılmaz, Z. (2008) "Energy Efficient Design Strategies in the Hot Dry Area of Turkey." Building and Environment, sayı 43, 7, s.1301-1309.
- Oktay, D. (2002) "Sürdürülebilirlik Bağlamında Planlama ve Tasarım", Mimarist Dergisi, s.6, s.73.
- Pérez, M., Eskola, F., Guzmán, S., Rosas, P., Tapia, E. (2015) "Identification of Passive Strategies For Sustainable Construction, on Vernacular Architecture of Ecuador", European Scientific Journal, sayı 2, s. 244-255.
- Sanchez, P.A.L., Medrano, F.J.S. (2015) "Sustainable Architecture in the Traditional Rural environment: Moratalla", Mileto, C., Vegas, F., Garcia, L., Cristini, V. (editörler), Vernacular Architecture: Towards a Sustainable Future, Londra, Taylor and Francis Group, s. 449-454.
- Sev, A. (2009) Sürdürülebilir Mimarlık, YEM Yayınları, İstanbul.
- Stemers, K., Yun, G.Y." (2009) Household energy consumption: a study of the role of occupants", Building Research and Information, 37,5-6, 625-637.
- United States Green Building Council, 1996.
- Ünal, D. (2007) "Bilecik-Osmaneli Anıtsal Yapılarının Analitik Açısından Değerlendirilmesi" Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı Yapı Programı, İstanbul.
- Vissilia AM. (2009) "Evaluation of a sustainable Greek vernacular settlement and its landscape: architectural typology and building physics", Building and Environment, 44, 1095-1106.
- Vural, S.J. ve Balanlı, A. (2005) "Yapı Ürünü Kaynaklı İç Hava Kir-

- liliği ve Risk Deęerlendirmede Ön Araştırma”, YTÜ Mimarlık Fakóltesi e-dergisi, Cilt 1, Sayı 1, s. 28-39.
- Yatagan, M.S., Arioglu Salmona, M.O., Arioglu, N. (2010) “The Comparative Systems Analysis of Traditional Mansions and Modern Villas With Respect to Sustainability”, XXXVII IAHS World Congress on Housing, Ekim 26–29, 2010, Santander, İspanya.
- Yüksek, İ., Esin, T. (2013) “Analysis of Traditional Rural Houses in Turkey in terms of Energy Efficiency”, International Journal of Sustainable Energy, s.643-658.
- <https://www.google.com.tr/maps/place/Osmaneli,+11500+Osmaneli%2FBilecik/@39.3255736,35.0486292,6.5z/data=!4m5!3m4!1s0x14cb799b997b1f9f:0x2a460438c878f763!8m2!3d40.3584!4d30.0134?hl=en> (Erişim Tarihi 10.11.2016).
- <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi 10.10.2016).